Anwenderhandbuch

UM DE THERMOMARK ROLL

Thermotransfer-Drucker für Etiketten und Endlos-Material

PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

Anwenderhandbuch

Thermotransfer-Drucker für Etiketten und Endlos-Material

2012-01-30

Bezeichnung: UM DE THERMOMARK ROLL

Revision: 02

Artikel-Nr.: –

Dieses Handbuch ist gültig für:

Bezeichnung	Artikel-Nr.
THERMOMARK ROLL	5146477
THERMOMARK ROLL AR	5146749

Allgemeine Nutzungsbedingungen für Technische Dokumentation

Phoenix Contact behält sich das Recht vor, die technische Dokumentation und die in den technischen Dokumentationen beschriebenen Produkte jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern, zu korrigieren und/oder zu verbessern, soweit dies dem Anwender zumutbar ist. Dies gilt ebenfalls für Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen.

Der Erhalt von technischer Dokumentation (insbesondere von Benutzerdokumentation) begründet keine weitergehende Informationspflicht von Phoenix Contact über etwaige Änderungen der Produkte und/oder technischer Dokumentation. Sie sind dafür eigenverantwortlich, die Eignung und den Einsatzzweck der Produkte in der konkreten Anwendung, insbesondere im Hinblick auf die Befolgung der geltenden Normen und Gesetze, zu überprüfen. Sämtliche der technischen Dokumentation zu entnehmenden Informationen werden ohne jegliche ausdrückliche, konkludente oder stillschweigende Garantie erteilt.

Im Übrigen gelten ausschließlich die Regelungen der jeweils aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Phoenix Contact, insbesondere für eine etwaige Gewährleistungshaftung.

Dieses Handbuch ist einschließlich aller darin enthaltenen Abbildungen urheberrechtlich geschützt. Jegliche Veränderung des Inhaltes oder eine auszugsweise Veröffentlichung sind nicht erlaubt.

Phoenix Contact behält sich das Recht vor, für die hier verwendeten Produktkennzeichnungen von Phoenix Contact-Produkten eigene Schutzrechte anzumelden. Die Anmeldung von Schutzrechten hierauf durch Dritte ist verboten.

Andere Produktkennzeichnungen können gesetzlich geschützt sein, auch wenn sie nicht als solche markiert sind.

So erreichen Sie uns

Internet

Aktuelle Informationen zu Produkten von Phoenix Contact und zu unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie im Internet unter: www.phoenixcontact.com.

Stellen Sie sicher, dass Sie immer mit der aktuellen Dokumentation arbeiten. Diese steht unter der folgenden Adresse zum Download bereit: www.phoenixcontact.net/catalog.

Ländervertretungen

Bei Problemen, die Sie mit Hilfe dieser Dokumentation nicht lösen können, wenden Sie sich bitte an Ihre jeweilige Ländervertretung.
Die Adresse erfahren Sie unter www.phoenixcontact.com.

Herausgeber

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8
32825 Blomberg
DEUTSCHLAND

Wenn Sie Anregungen und Verbesserungsvorschläge zu Inhalt und Gestaltung unseres Handbuchs haben, würden wir uns freuen, wenn Sie uns Ihre Vorschläge zusenden an:

tecdoc@phoenixcontact.com

Hinweis zu den Druckmedien

Das Druckergebnis hängt wesentlich von der geeigneten Kombination aus Material und Farbband ab.

ACHTUNG: Geeignete Druckmedien verwenden

Minderwertiges Farbband kann zum vorzeitigen Verschleiß des Druckkopfes und zu einem schlechten Druckbild führen. Nutzen Sie ausschließlich Druckmaterial von Phoenix Contact.

Das geeignete Druckmaterial finden Sie im Katalog von Phoenix Contact.

Sprache vom Touchscreen ändern

Die Sprache des Touchscreens ist auf Englisch voreingestellt. Gehen Sie folgendermaßen vor, um eine andere Sprache auszuwählen.

- Tippen Sie auf , um in das Menü zu gelangen.
- Wählen Sie dann für die Einstellungen aus.
- Über gelangen Sie zu den Regionaleinstellungen.
- Tippen Sie auf das Symbol .
- Wählen Sie mit den waagerechten Pfeilen Ihre Sprache aus.
- Bestätigen Sie die Auswahl mit .
- Tippen Sie auf , um in das Menü zurück zu gelangen.

Technische Daten

Auflösung	300 dpi x 300 dpi (12 Punkte/mm x 12 Punkte/mm)
Druckmodus	Thermotransfer
CPU	32 Bit/400 MHz
Materialsensor	
Position	Zentriert
Typ	Durchlichtsensor
Erkennung	Etiketten-Zwischenraum, Black Mark und Lochmarke
Druckgeschwindigkeit	30 mm/s ... 125 mm/s
Drucklänge	Mindestens 5 mm, maximal 1000 mm
Druckbreite	Maximal 104 mm
Druckmedium	
Außendurchmesser der Etikettenrolle	Maximal 152 mm
Innendurchmesser des Kerns	38,1 mm ... 76 mm
Farbband	
Länge	Maximal 300 m
Außendurchmesser der Farbbandrolle	Maximal 68 mm
Innendurchmesser des Kerns	25,4 mm
Farbseite	Außen
Schnittstellen	USB 2.0, Full Speed Slave, Ethernet 10/100Base-T
Anzeige und Bedienung	Touch-Display mit 160 x 255 Bildpunkten, 96,31 mm Diagonale
Spannung	100 V AC ... 240 V AC, 50/60 Hz, PFC
Leistung	Maximal 100 W
Temperatur	
Betrieb	+5 °C ... +35 °C
Lagerung	0 °C ... +60 °C
Transport	-25 °C ... +60 °C
Luftfeuchtigkeit	
Betrieb	10 % ... 85 %, nicht kondensierend
Lagerung	20 % ... 80 %, nicht kondensierend
Transport	20 % ... 80 %, nicht kondensierend
Zulassungen	5146477: CE, FCC class A, UL, CB 5146749: CE, FCC class A, UL, CB, S-Mark
Abmessungen (H x T x B)	189 mm x 320 mm x 253 mm
Gewicht	3,5 kg
Optionale Erweiterungen	
Schneidmesser	THERMOMARK ROLL-CUTTER
Perforationsmesser	THERMOMARK ROLL-CUTTER/P
Rollenhalter	THERMOMARK ROLL-ERH

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung ... 8
1.1 Produktbeschreibung ... 8
1.2 Hinweise ... 8
1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch ... 9
1.4 Sicherheitshinweise ... 9
1.5 Umwelt ... 10

2 Installation ... 11
2.1 Geräteübersicht ... 11
2.2 Gerät auspacken und aufstellen ... 13
2.3 Gerät anschließen ... 14
2.3.1 An Stromnetz anschließen ... 14
2.3.2 An Computer über USB anschließen ... 15
2.3.3 An Netzwerk über Ethernet anschließen ... 15
2.4 Gerät einschalten ... 16

3 Touchscreen-Display ... 17
3.1 Aufbau des Touchscreen-Displays ... 17
3.2 Bedienung des Touchscreen-Displays ... 17
3.3 Schaltflächen im Startbildschirm ... 17
3.4 Druckerzustände ... 18
3.5 Ethernet-Schnittstelle konfigurieren ... 19
3.6 Erstellen eines Testdruckes ... 19

4 Material einlegen ... 20
4.1 Rollenetiketten einlegen ... 20
4.2 Leporello-Material einlegen ... 21
4.3 Transferfolie einlegen ... 22

5 Optionen ... 24
5.1 Schneide- /Perforationsmesser ... 24
5.2 Externer Abwickler ... 25

6 Druckbetrieb ... 26
6.1 Drucken im Abreißmodus ... 26
6.2 Drucken im Schneidemodus ... 26

7 Reinigung ... 27
7.1 Reinigungshinweise ... 27
7.2 Druckkopf reinigen ... 28
7.3 Druckwalze reinigen oder austauschen ... 29
7.4 Schneide- /Perforationsmesser reinigen und Klingen wechseln ... 30

8 Fehlerbehebung ... 32
8.1 Problembehebung ... 32
8.2 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung ... 33

9 Zulassungen ... 35
9.1 EG-Konformitätserklärung ... 35
9.2 FCC ... 37
9.3 GPL Code Statement ... 37

10 Stichwortverzeichnis ... 38

1 Einleitung

1.1 Produktbeschreibung

Das Gerät ist ein Thermotransfer-Drucker für den Industrie-Bereich zum Bedrucken von Etiketten und Endlos-Material.

1.2 Hinweise

Wichtige Informationen und Hinweise sind in dieser Dokumentation folgendermaßen gekennzeichnet:

Gefahr!
Macht auf eine außerordentliche große, unmittelbar bevorstehende Gefahr für Gesundheit oder Leben aufmerksam.

Warnung!
Weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu Körperverletzungen oder zu Schäden an Sachgütern führen kann.

Achtung!
Macht auf mögliche Sachbeschädigung oder einen Qualitätsverlust aufmerksam.

Hinweis!
Ratschläge zur Erleichterung des Arbeitsablaufs oder Hinweis auf wichtige Arbeitsschritte.

Umwelt!
Tipps zum Umweltschutz.

▶ Handlungsanweisung

▷ Verweis auf Kapitel, Position, Bildnummer oder Dokument.

∗ Option (Zubehör, Peripherie, Sonderausstattung).

`Zeit` Darstellung im Display.

1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gefertigt. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.
- Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Bedienungsanleitung benutzt werden.
- Das Gerät ist ausschließlich zum Bedrucken von geeigneten Materialien bestimmt. Eine andersartige oder darüber hinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß. Für aus missbräuchlicher Verwendung resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht; das Risiko trägt allein der Anwender.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungsanleitung, einschließlich der vom Hersteller gegebenen Wartungsempfehlungen/-vorschriften.

Hinweis!
Alle Dokumentationen sind auf DVD im Lieferumfang enthalten und aktuell auch im Internet abrufbar.

1.4 Sicherheitshinweise

- Das Gerät ist für Stromnetze mit Wechselspannung von 100 V bis 240 V ausgelegt. Es ist nur an Steckdosen mit Schutzleiterkontakt anzuschließen.
- Das Gerät nur mit Geräten verbinden, die eine Schutzkleinspannung führen.
- Vor dem Herstellen oder Lösen von Anschlüssen alle betroffenen Geräte (Computer, Drucker, Zubehör) ausschalten.
- Das Gerät darf nur in einer trockenen Umgebung betrieben und keiner Nässe (Spritzwasser, Nebel, etc.) ausgesetzt werden.
- Gerät nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre betreiben.
- Gerät nicht in der Nähe von Hochspannungsleitungen betreiben.
- Wird das Gerät bei geöffnetem Deckel betrieben, darauf achten, dass Kleidung, Haare, Schmuckstücke oder Ähnliches von Personen nicht mit den offenliegenden, rotierenden Teilen in Berührung kommen.
- Das Gerät oder Teile davon können während des Drucks heiß werden. Während des Betriebes nicht berühren und vor Materialwechsel oder Ausbauen abkühlen lassen.
- Quetschgefahr beim Schließen des Deckels. Deckel beim Schließen nur von außen anfassen und nicht in den Schwenkbereich des Deckels greifen.

- Nur die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Handlungen ausführen.
  Weiterführende Arbeiten dürfen nur von geschultem Personal oder Servicetechnikern durchgeführt werden.
- Unsachgemäße Eingriffe an elektronischen Baugruppen und deren Software können Störungen verursachen.
- Auch andere unsachgemäße Arbeiten oder Veränderungen am Gerät können die Betriebssicherheit gefährden.
- Servicearbeiten immer in einer qualifizierten Werkstatt durchführen lassen, die die notwendigen Fachkenntnisse und Werkzeuge zur Durchführung der erforderlichen Arbeit besitzt.
- An den Geräten sind verschiedene Warnhinweis-Aufkleber angebracht, die auf Gefahren aufmerksam machen.
  Keine Warnhinweis-Aufkleber entfernen, sonst können Gefahren nicht erkannt werden.
- Der maximale Emissionsschalldruckpegel LpA liegt unter 70 dB(A).

Gefahr!

Lebensgefahr durch Netzspannung.

▶ **Gehäuse des Gerätes nicht öffnen.**

1.5 Umwelt

Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollen.

▶ Getrennt vom Restmüll über geeignete Sammelstellen entsorgen.

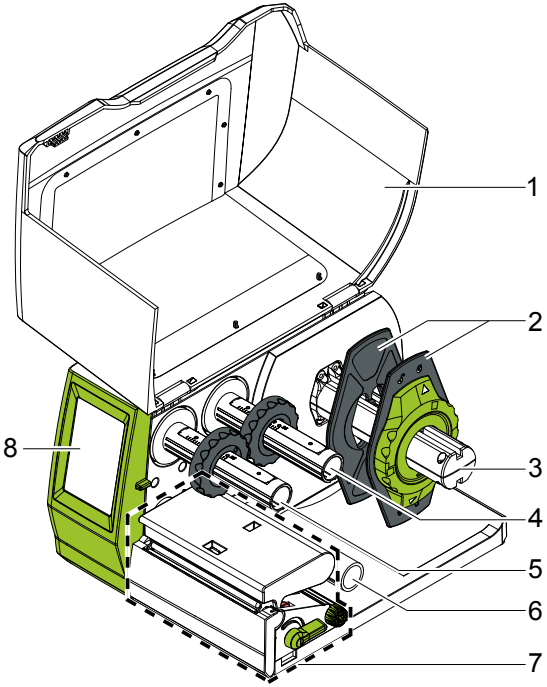
Durch modulare Bauweise des Druckers ist das Zerlegen in seine Bestandteile problemlos möglich.

▶ Teile dem Recycling zuführen.

Die Elektronikplatine des Gerätes ist mit einer Lithium-Batterie ausgerüstet.

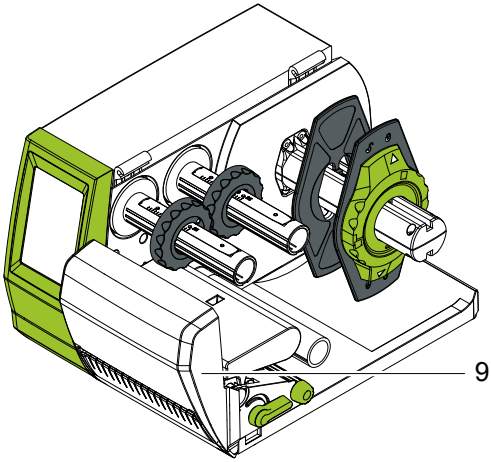
▶ In Altbatteriesammelgefäßen des Handels oder bei den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern entsorgen.

2.1 Geräteübersicht



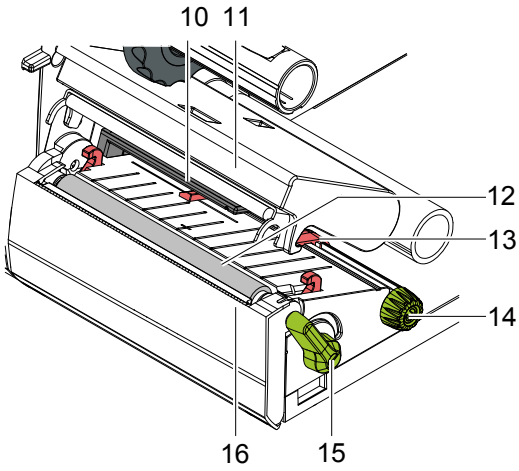
1 Deckel
2 Randsteller
3 Rollenhalter
4 Transferfolienabwickler
5 Transferfolienaufwickler
6 Umlenkrolle
7 Druckmechanik
8 Touchscreen-Display

Bild 1 Gerät mit Abreißkante



9 Schneide-oder Perforationsmesser

Bild 2 Gerät mit Schneide- oder Perforationsmesser



10 Etikettenlichtschranke
11 Kopfhalter mit Druckkopf
12 Druckwalze
13 Randsteller
14 Drehknopf zur Einstellung der Randsteller
15 Hebel zur Druckkopfverriegelung
16 Abreißkante

Bild 3 Druckmechanik

2.2 Gerät auspacken und aufstellen

- ▶ Drucker aus dem Karton heben und auf ebener Unterlage aufstellen.
- ▶ Drucker auf Transportschäden prüfen.
- ▶ Lieferung auf Vollständigkeit prüfen.

Lieferumfang:

- Drucker
- Netzkabel Europa
- Netzkabel USA
- USB-Kabel
- Bedienungsanleitung
- DVD mit Applikationssoftware CLIP PROJECT, Treiber, Dokumentation
- Transferfolie
- Etikettenrolle

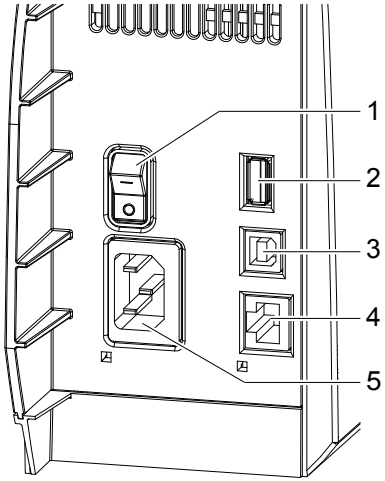
Hinweis!
Bewahren Sie die Originalverpackung für spätere Transporte auf.

Hinweis!
Für den Transport des Druckers müssen Die Transferfolie und das Etikettenmaterial entfernt werden.

Achtung!
Beschädigung des Geräts und der Druckmaterialien durch Feuchtigkeit und Nässe.

- ▶ **Drucker nur an trockenen und vor Spritzwasser geschützten Orten aufstellen.**

2.3 Gerät anschließen



1 Netzschalter
2 USB-Master-Schnittstellen für Tastatur, Scanner oder Memory-Stick
3 USB-High Speed Slave-Schnittstelle
4 Ethernet 10/100 Base-T
5 Netzanschlussbuchse

Bild 4 Anschlüsse

2.3.1 An Stromnetz anschließen

Der Drucker ist mit einem Weitbereichsnetzteil für eine Netzspannung von 100 V bis 240 V ausgerüstet.

1. Sicherstellen, dass das Gerät ausgeschaltet ist.
2. Netzkabel in Netzanschlussbuchse (5) stecken.
3. Stecker des Netzkabels in geerdete Steckdose stecken.

2.3.2 An Computer über USB anschließen

Achtung!
Störungen im Betrieb durch unzureichende oder fehlende Schirmung.

▶ **Darauf achten, dass alle an den Drucker angeschlossenen Computer sowie die Verbindungskabel geschirmt sind.**

Zum Anschluss an eine USB-Schnittstelle ist die Installation eines Druckertreibers erforderlich. Den zu Ihrem Gerät passenden Druckertreiber finden Sie auf der CD-ROM, die zum Lieferumfang gehört oder im Internet unter www.phoenixcontact.net/catalog.

▶ Computer einschalten.

▶ Alle laufenden Programme beenden.

▶ THERMOMARK ROLL einschalten.

▶ Computer und THERMOMARK ROLL mit dem beiliegenden USB-Kabel verbinden.

▶ CD-ROM mit Treibersoftware in das CD-Laufwerk einlegen.
Der Windows-Installationsassistent wird automatisch gestartet.

▶ Den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.

▶ Wenn während der Installation die Fehlermeldung „Windows-Logo-Test nicht bestanden“ erscheint, die Installation trotzdem fortsetzen.

Nach erfolgreicher Installation erscheint im Windows-Systemordner „Drucker“ ein Icon für den THERMOMARK ROLL.

CLIP PROJECT

Richten Sie anschließend den THERMOMARK ROLL in der Planungs- und Markierungssoftware CLIP PROJECT in dem Modul "Marking" ein.

▶ In CLIP PROJECT "Marking" unter „Datei... Ausgabegerät einrichten...“ den THERMOMARK ROLL als Drucker hinzufügen.

2.3.3 An Netzwerk über Ethernet anschließen

Die integrierte Ethernet-Schnittstelle erlaubt den Betrieb des Druckers im Netzwerk. Für den Anschluss des Druckers an eine Netzwerkdose wird ein Patchkabel mit RJ45-Stecker für 10Base-T bzw. 100Base-T benötigt.

Achtung!
Für den Anschluss des Druckers an das Netzwerk unbedingt ein geschirmtes Kabel benutzen.

▶ Computer und Drucker mit einem geeigneten Kabel verbinden.

2.4 Gerät einschalten

Wenn alle Anschlüsse hergestellt sind:

▶ Drucker am Netzschalter (1) einschalten.
Der Drucker durchläuft einen Systemtest und zeigt anschließend im Touchscreen-Display den Systemzustand `BEREIT` an.

Wenn während des Systemstarts ein Fehler aufgetreten ist, werden das Symbol ⚠, `Systemfehler` und die Art des Fehlers angezeigt.

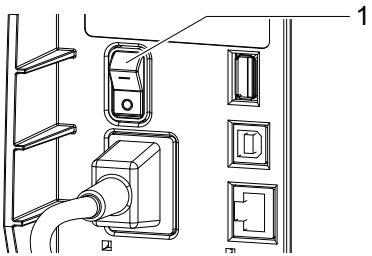
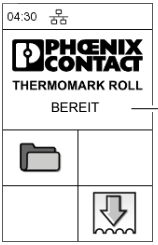


Bild 5 Netzschalter

3.1 Aufbau des Touchscreen-Displays



Das Touchscreen-Display (1) informiert über den momentanen Zustand des Druckers und des Druckauftrags, meldet Fehler und zeigt im Menü die Druckereinstellungen an.

Durch Auswählen der Schaltflächen auf dem Touchscreen-Display (1) können Einstellungen vorgenommen werden.

Bild 6 Touchscreen-Display

3.2 Bedienung des Touchscreen-Displays

Der Touchscreen wird durch direkten Fingerdruck betätigt:

- Um ein Menü zu öffnen oder einen Menüpunkt auszuwählen, kurz auf das entsprechende Symbol tippen.
- Zum Scrollen in Listen Finger auf dem Display nach oben oder unten ziehen.

3.3 Schaltflächen im Startbildschirm

Schaltfläche	Zustand	Funktion
	Bereit	Zum Offline-Menü
	Fehler	
	Bereit	Vorschub eines Leeretiketts
	Bereit	Nach Ende eines Druckauftrags, Druck des letzten Etiketts wiederholen
	Drucke Etikett	Druckauftrag unterbrechen, Drucker geht in Zustand "Pause"
	Pause	Druckauftrag fortsetzen, Drucker geht in Zustand "Drucke Etikett"
	Fehler	
	Bereit	Druckpuffer löschen, danach ist keine Druckwiederholung des letzten Etiketts möglich
	Drucke Etikett	Aktuellen Druckauftrag abbrechen und alle Druckaufträge löschen
	Pause	
	Fehler	

Tabelle 1 Schaltflächen im Startbildschirm

3.4 Druckerzustände

Zustand	Display	Beschreibung
Bereit	`Bereit` und die Symbole und	Der Drucker befindet sich im Bereitschaftszustand und kann Daten empfangen bzw. Etiketten drucken.
Bereit (nach dem ersten Druck)	`Bereit` und die Symbole , und	Der Drucker befindet sich im Bereitschaftszustand und kann Daten empfangen.
Drucke Etikett	Etikettenbezeichnung und Nummer des gedruckten Etiketts innerhalb des Druckauftrags, die Symbole und	Der Drucker arbeitet einen Druckauftrag ab. Die Datenübertragung für einen neuen Druckauftrag ist möglich. Der neue Druckauftrag startet nach Beendigung des vorangegangenen.
Pause	`Pause` und das Symbol	Der Druckauftrag wurde vom Bediener unterbrochen.
Fehler	 `Fehler` und die Art des Fehlers, die Etikettenbezeichnung und die Anzahl der noch zu druckenden Etiketten	Es ist ein Fehler aufgetreten.
Systemfehler	 `Systemfehler` und die Art des Fehlers Display leuchtet rot	Es ist während des Systemstarts ein Fehler aufgetreten. ▶ Drucker am Netzschalter aus- und wieder einschalten. ▶ Wenn der Fehler beständig auftritt, Service verständigen.
Energiespar-modus		Wird der Drucker längere Zeit nicht benutzt, schaltet er automatisch in den Energiesparmodus um. ▶ Zum Beenden Touchscreen berühren.

Tabelle 2 Druckerzustände

3.5 Ethernet-Schnittstelle konfigurieren

Unter dem Punkt **`Einstellungen > Schnittstellen`** können Sie die Ethernet-Schnittstelle konfigurieren.

Zum Betrieb des Druckers im Netzwerk sind die folgenden Parameter notwendig. Wenden Sie sich dazu ggf. an ihren Netzwerk-Administrator.

- IP-Adresse
- Subnetz-Maske
- ggf. Gateway

Alternativ kann die Ethernet-Konfiguration auch über einen DHCP-Server bezogen werden. Stellen Sie in dem Fall sicher, dass immer dieselbe Konfiguration übertragen wird.

Ethernet-Schnittstelle am Drucker einstellen

- ▶ Schaltfläche auswählen.
- ▶ Schaltfläche **Einstellungen** auswählen.
- ▶ Schaltfläche **Schnittstellen** auswählen.
- ▶ Schaltfläche **Ethernet** auswählen.
- ▶ Gewünschte Einstellungsmöglichkeit wählen.
- ▶ Mit den Tasten ▸ ◂ die gewünschte Einstellung auswählen.
- ▶ Auswahl mit bestätigen bzw. mit abbrechen.
- ▶ Rückkehr zum Startbildschirm über die Schaltfläche .

3.6 Erstellen eines Testdruckes

- ▶ Schaltfläche auswählen.
- ▶ Schaltfläche **Test** auswählen.
- ▶ Schaltfläche **EML** auswählen.
- ▶ Testausdruck startet.

4 Material einlegen

4.1 Rollenetiketten einlegen

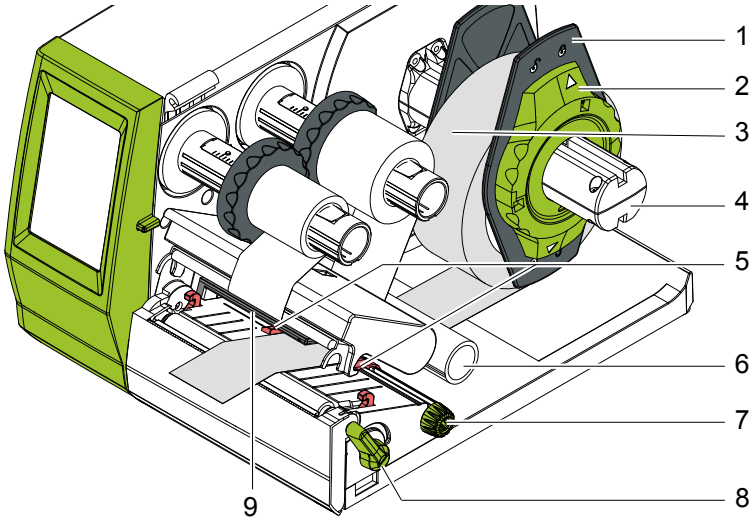


Bild 7 Material einlegen

1. Stellring (2) mit dem Pfeil auf das Symbol drehen und Randsteller (1) vom Rollenhalter (4) ziehen.
2. Materialrolle (3) so auf den Rollenhalter (4) schieben, dass beim Abwickeln die zu bedruckende Seite des Materials nach oben zeigt.
3. Randsteller (1) wieder aufsetzen und bis zum Anschlag an die Materialrolle schieben.
4. Stellring (2) mit dem Pfeil auf das Symbol drehen und Randsteller (1) dadurch auf den Rollenhalter (4) klemmen.
5. Hebel (8) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu öffnen.
6. Falls der Drucker mit einem Schneide- oder Perforationsmesser ausgerüstet ist, Messer abklappen.
7. Randsteller (5) durch Drehen des Drehknopfes (7) so positionieren, dass ihr Abstand einige Millimeter mehr als die Materialbreite beträgt.
8. Material unterhalb der Umlenkrolle (6) durch die Druckeinheit führen.

Achtung!

► **Material unter dem Etikettensensor (9) entlang führen.**

9. Randsteller (5) dicht an die Materialkanten heranfahren, ohne das Material einzuklemmen.
10. Falls ein Schneide- oder Perforationsmesser montiert ist, Material durch das Messer führen und Messer an Druckmechanik anklappen.
11. Kopfhalter nach unten drücken und Hebel (8) im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu verriegeln.

4.2 Leporello-Material einlegen

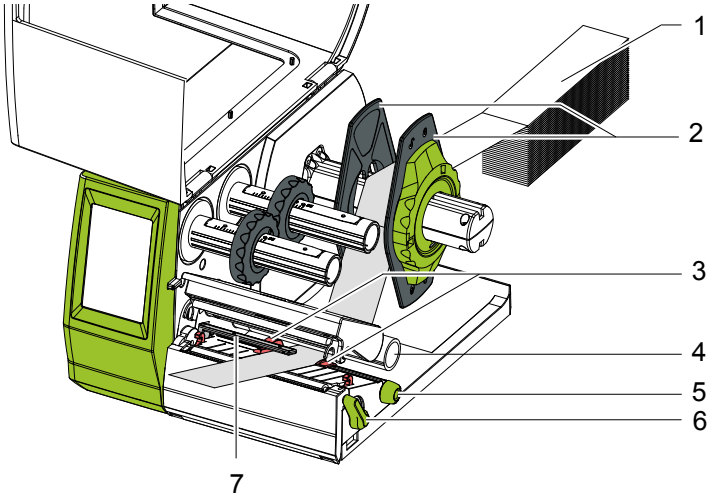


Bild 8 Papierlauf mit Leporello-Material

1. Materialstapel (1) hinter dem Drucker platzieren.
2. Material zwischen den Randstellern (2) zur Druckeinheit führen. Darauf achten, dass die zu bedruckende Seite des Materials von oben zu sehen ist.
3. Hebel (6) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu öffnen.
4. Falls der Drucker mit einem Schneide- oder Perforationsmesser ausgerüstet ist, Messer abklappen.
5. Randsteller (3) durch Drehen des Drehknopfes (5) so positionieren, dass ihr Abstand einige Millimeter mehr als die Materialbreite beträgt.
6. Material unterhalb der Umlenkrolle (4) durch die Druckeinheit führen.

Achtung!
▶ **Material unter dem Etikettensensor (7) entlang führen.**

7. Randsteller (3) dicht an die Materialkanten heranfahren, ohne das Material einzuklemmen.
8. Falls ein Schneide- oder Perforationsmesser montiert ist, Material durch das Messer führen und Messer an Druckmechanik anklappen.
9. Kopfhalter nach unten drücken und Hebel (6) im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu verriegeln.

4.3 Transferfolie einlegen

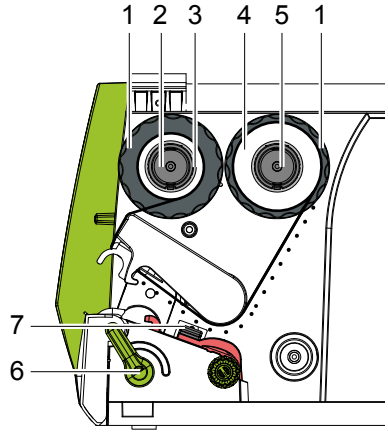


Bild 9 Transferfolienlauf

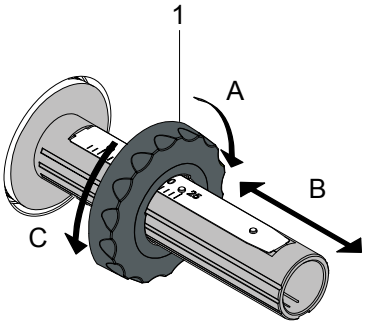


Bild 10 Einstellung der Randsteller

Hinweis!
Beim Thermodirektdruck keine Transferfolie einlegen, oder ggf. eingelegte Transferfolie entfernen.

1. Vor dem Einlegen der Transferfolie Druckkopf reinigen (▷ 7.2 auf Seite 28).
2. Hebel (6) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu öffnen.
3. Randsteller (1) auf dem Abwickler (5) entsprechend der Folienbreite einstellen (Bild 10):
   - Wickler festhalten und Randsteller (1) durch Drehen in Richtung A entriegeln.
   - Randsteller in Richtung B schieben und mithilfe der Skala auf Folienbreite einstellen.
   - Wickler festhalten und Randsteller durch Drehen in Richtung C verriegeln.
4. Folienrolle (4) so bis zum Randsteller auf den Abwickler (5) schieben, dass die Farbbeschichtung der Folie nach dem Einlegen zu der dem Druckkopf abgewandten Seite zeigt.

Hinweis!
Zum Aufwickeln der Folie wird ein Folienkern (3) benötigt, der mindestens so breit ist wie die Vorratsrolle.

▶ **Folienkern beim Wechsel der Transferfolie zum Aufwickeln benutzen.**

5. Position des Randstellers auf dem Aufwickler an Breite des Folienkerns (3) anpassen und Folienkern auf den Aufwickler (2) schieben.
6. Transferfolie wie in Bild 9 durch die Druckmechanik führen.

Achtung!

▶ **Transferfolie über den Etikettensensor (7) führen.**

7. Folienanfang mit einem Klebestreifen mittig am Folienkern (3) fixieren. Rotationsrichtung des Aufwicklers gegen den Uhrzeigersinn beachten.
8. Aufwickler (2) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Folienlauf zu glätten.
9. Kopfwinkel herunterdrücken und Hebel (6) im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu verriegeln.

5.1 Schneide- /Perforationsmesser

Sie können als Zubehör ein Schneidemesser erhalten (THERMOMARK ROLL-CUTTER, Art.-Nr.: 5146422), mit dem Etiketten automatisch abgeschnitten werden. Dieses Messer ist auch für die Verarbeitung von Endlos-Etikettenmaterial geeignet.

Für Kennzeichnungsschlauch ist ein Perforationsmesser (THERMOMARK ROLL-CUTTER/P, Art.-Nr.: 5146435) erhältlich.

Abreißkante demontieren

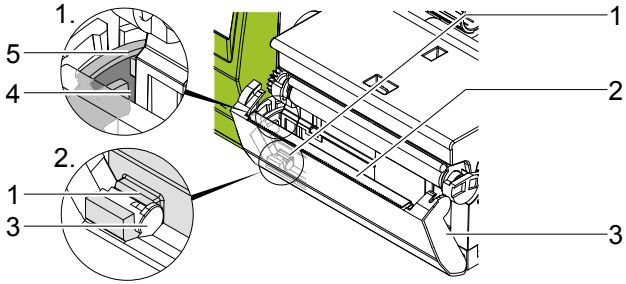


Bild 11 Abreißkante demontieren

1. Blende (3) mit Abreißkante (2) abklappen, so dass die Nut (4) am Rasthaken (5) sichtbar ist.
2. Blende (3) nach oben aus der Halterung (1) ziehen.

Schneide- oder Perforationsmesser montieren

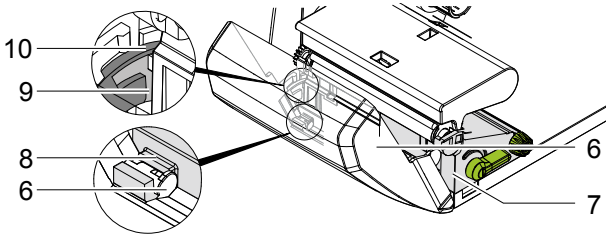


Bild 12 Schneide- oder Perforationsmesser montieren

3. Rasthaken (10) des Messers mit der Nut (9) zuerst in die Führung am Träger (7) stecken.
4. Messer (6) nach unten in die Halterungen (8) drücken.
5. Messer (6) hochklappen, sodass es an beiden Seiten des Trägers (7) einrastet.

5.2 Externer Abwickler

Sie können als Zubehör einen externen Abwickler erhalten (THERMOMARK ROLL-ERH, Art.-Nr.: 5146448), mit dem Etikettenrollen mit größerem Durchmesser verarbeitet werden können.

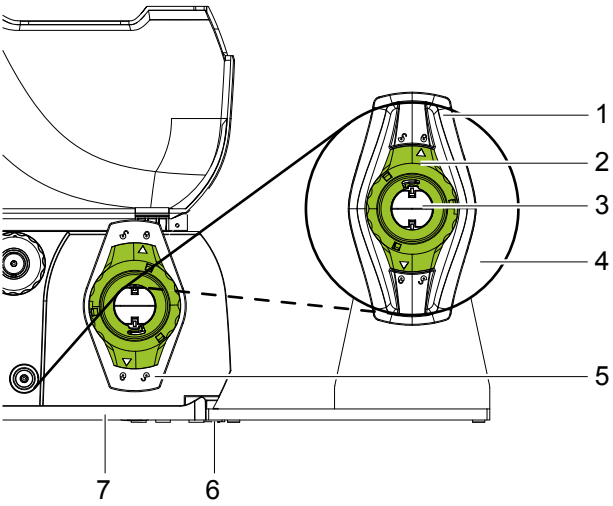


Bild 13 Material in externen Rollenhalter einlegen

Externen Abwickler montieren

1. Rollenhalter hinter dem Drucker positionieren.
2. Drucker leicht anheben und Boden (7) auf beide Haken (6) des Rollenhalters stellen.

Material einlegen

1. Stellring (2) mit dem Pfeil auf das Symbol drehen und Randsteller (1) vom Rollenhalter (3) ziehen.
2. Materialrolle (4) so auf den Rollenhalter (3) schieben, dass die zu bedruckende Seite des Materials nach oben zeigt.
3. Randsteller (1) wieder aufsetzen und bis zum Anschlag an die Materialrolle schieben.
4. Stellring (2) mit dem Pfeil auf das Symbol drehen und Randsteller (1) dadurch auf den Rollenhalter (3) klemmen.
5. Randsteller (5) des Druckers an die Materialbreite anpassen.
6. Material über den Rollenhalter des Druckers führen und in die Druckeinheit einlegen (▷ 4.1 auf Seite 20).

Achtung!

Beschädigung des Druckkopfs durch unsachgemäße Behandlung!

- **Unterseite des Druckkopfs nicht mit Fingern oder scharfen Gegenständen berühren.**
- **Darauf achten, dass sich keine Verunreinigungen auf den Druckmaterialien befinden.**

Der Drucker ist betriebsbereit, wenn alle Anschlüsse hergestellt, sowie Druckmaterial und Transferfolie eingelegt sind.

6.1 Drucken im Abreißmodus

Nach dem Druck wird der Materialstreifen von Hand abgetrennt. Der Drucker ist hierzu mit einer Abreißkante ausgerüstet.

6.2 Drucken im Schneidemodus

Mit dem Schneide- oder Perforationsmesser können Etiketten und Endlosmaterial nach dem Druck automatisch abgeschnitten bzw. perforiert werden.

Hinweis!
Der Schneidemodus muss in der Software aktiviert werden.

7 Reinigung

7.1 Reinigungshinweise

Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

▶ **Vor allen Reinigungsarbeiten Drucker vom Stromnetz trennen.**

Wichtig ist die regelmäßige Reinigung des Druckkopfs. Dies garantiert ein gleichbleibend gutes Druckbild und reduziert den Verschleiß des Druckkopfs.

Achtung!

Beschädigung des Druckers durch scharfe Reinigungsmittel!

▶ **Keine Scheuer- oder Lösungsmittel zur Reinigung der Außenflächen oder Baugruppen verwenden.**

▶ Staub und Papierfusseln im Druckbereich mit weichem Pinsel oder Staubsauger entfernen.

▶ Außenflächen mit Allzweckreiniger säubern.

7.2 Druckkopf reinigen

Reinigungsabstände:

Thermodirektdruck	- nach jedem Wechsel der Materialrolle
Thermotransferdruck	- nach jedem Rollenwechsel der Transferfolie

Während des Drucks können sich am Druckkopf Verunreinigungen ansammeln, die das Druckbild beeinträchtigen.

Achtung!

Beschädigung des Druckkopfs!

- ▶ **Keine scharfen oder harten Gegenstände zur Reinigung des Druckkopfs verwenden.**
- ▶ **Glasschutzschicht des Druckkopfs nicht mit den Fingern berühren.**

Warnung!

Verletzungsgefahr durch heiße Druckkopfzeile.

- ▶ **Darauf achten, dass vor dem Reinigen der Druckkopf abgekühlt ist.**

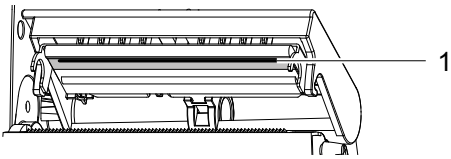


Bild 14 Druckkopfzeile

1. Kopfhalter abschwenken.
2. Etiketten und Transferfolie aus dem Drucker nehmen.
3. Druckkopfzeile (1) mit einem fusselfreien, weichen Tuch und Alkohol reinigen.
4. Druckkopf 2 bis 3 Minuten trocknen lassen.

7.3 Druckwalze reinigen oder austauschen

Verschmutzungen an der Druckwalze können zu einer Beeinträchtigung des Druckbildes und des Materialtransports führen.

Achtung!

Beschädigung der Druckwalze.

- ▶ **Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände (Messer, Schraubendreher o. ä.), um die Druckwalze zu reinigen.**

Hinweis!

Wenn große Mengen schmale und dicke Materialien (10-mm-Profile, schmaler Endlosschrumpfschlauch) verarbeitet werden, kann dies zur Verformung der Druckwalze führen, die ein schlechtes Druckbild bei Etiketten verursacht.

Nach ca. 24 h hat sich die Verformung zurückgebildet.

Für diese Anwendungen sollten zwei verschiedene Druckwalzen für die unterschiedlichen Etiketten eingesetzt werden.

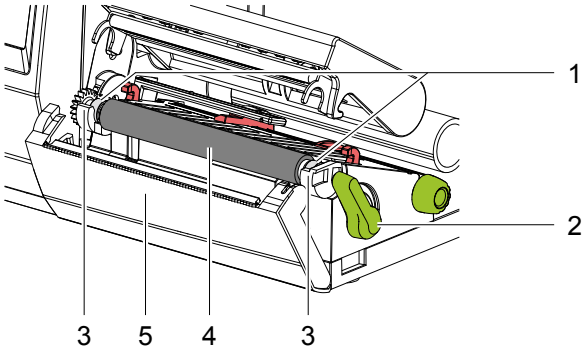


Bild 15 Druckwalze

1. Hebel (2) gegen den Uhrzeigersinn drehen um den Druckkopf zu öffnen.
2. Etiketten aus dem Drucker nehmen.
3. Blende (5) mit Abreißkante bzw. Schneide- oder Perforationsmesser abschwenken.
4. Druckwalze (4) zunächst innen dann außen nach oben aus den Halterungen (3) heben.
5. Ablagerungen mit Walzenreiniger entfernen oder, wenn die Walze Beschädigungen aufweist, Walze tauschen.
6. Druckwalze mit den Lagern (1) bis zum Einrasten in die Halterungen (3) drücken.
7. Blende mit Abreißkante (5) bzw. Schneide- oder Perforationsmesser anschwenken.

7.4 Schneide- /Perforationsmesser reinigen und Klingen wechseln

Warnung!

▶ **Zur Vermeidung unbeabsichtigter Messerbewegungen Drucker vom Netz trennen.**

Warnung!

Die Klingen des Messers sind scharf! Verletzungsgefahr!

Hinweis!

Wenn mit dem Messer direkt durch das Etikettenmaterial geschnitten wird, lagern sich an den Klingen Kleberreste ab. Beim Schneidmodus mit Rücktransport gelangen Kleberpartikel ebenso an die Druckwalze.

▶ **Druckwalze und Klingen des Messers in kürzeren Abständen reinigen.**

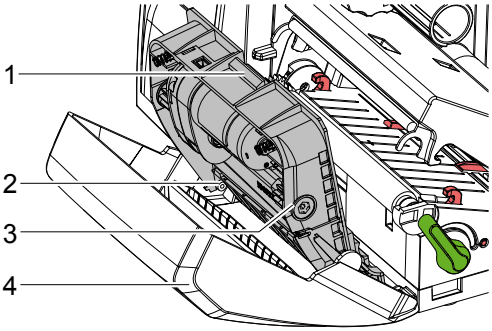


Bild 16 Messer ausbauen

1. Schneide- oder Perforationsmesser abschwenken.
2. Entriegelungstaster (1) betätigen und Messerbaugruppe (3) aus der Blende (4) entnehmen.
3. Wenn die Klingen nur leicht verschmutzt sind, Messerbaugruppe und Klingen mit einem weichen Tuch säubern und mit Punkt 5 fortfahren.

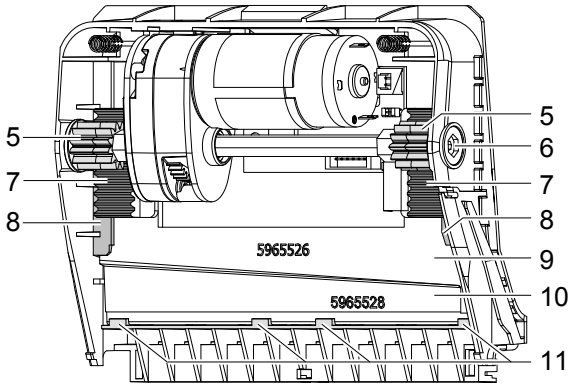


Bild 17 Klingen entnehmen

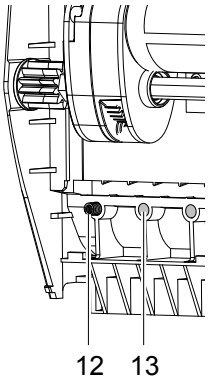


Bild 18 Federn

4. Wenn die Klingen durch Klebereste stark verschmutzt oder verschlissen sind, Klingen ausbauen:
   - ▶ Welle (6) mit Torx-Schraubendreher TX10 im Uhrzeigersinn drehen, bis die Zahnstangen (7) außer Eingriff sind.
   - ▶ Obere Klinge (9) aus den Führungen (8) herausziehen.
   - ▶ Untere Klinge (10) herausnehmen.
   - ▶ Ablagerungen an den Messern mit einem mit Etikettenlöser befeuchteten Tuch entfernen.
   - ▶ Wenn nötig, Klingen austauschen.
   - ▶ Untere Klinge von oben in die Halterungen (11) schieben.
   - ▶ Gegebenenfalls Federn (12) wieder in die Federtaschen (13) legen.
   - ▶ Zum Einbauen der oberen Klinge untere Klinge auf die Blende drücken, obere Klinge in die Führung einlegen und soweit nach oben schieben, bis die Zahnstangen (7) von den Zahnrädern (5) erfasst werden.
   - ▶ Welle (6) mit Torx-Schraubendreher TX10 gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Klinge den oberen Anschlag erreicht hat.
5. Messerbaugruppe (3) gemäß Bild 16 in die Achsen (2) einhängen und bis zum Einrasten in die Blende (4) schwenken.
6. Messer an Druckmechanik anschwenken.

8 Fehlerbehebung

8.1 Problembehebung

Problem	Ursache	Behebung
Druckbild weist Verwischungen oder Leerstellen auf	Druckkopf verschmutzt	Druckkopf reinigen ▷ 7.2 auf Seite 28
	Druckwalze verschmutzt	Druckwalze reinigen ▷ 7.3 auf Seite 29
	Druckwalze ermüdet/ beschädigt	Druckwalze tauschen ▷ 7.3 auf Seite 29
Drucker transportiert Etiketten, sie werden aber nicht bedruckt.	Transferfolie falsch eingelegt	Folienlauf und Orientierung der beschichteten Seite prüfen und ggf. korrigieren. Druckkopf reinigen ▷ 7.2 auf Seite 28

Tabelle 3 Problembehebung

8.2 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
`Folie zu Ende`	Transferfolie aufgebraucht	Neue Transferfolie einlegen.
	Transferfolie beim Drucken durchgeschmolzen	Druckauftrag abbrechen. Heizstufe über Software ändern. Druckkopf reinigen ▷ 7.2 auf Seite 28 Transferfolie einlegen. Druckauftrag neu starten.
	Thermoetiketten sollen verarbeitet werden, in der Software ist aber auf Transferdruck geschaltet	Druckauftrag abbrechen. In Software auf Thermodruck schalten. Druckauftrag neu starten.
`Gerät nicht vorh.`	Programmierung spricht nicht vorhandenes Gerät an	Optionales Gerät anschließen oder Programmierung korrigieren.
`Kein Etikett`	Auf dem Etikettenstreifen fehlen mehrere Etiketten	Schaltfläche mehrfach auswählen, bis das nächste Etikett auf dem Streifen erkannt wird.
	Das in der Software angegebene Etikettenformat stimmt nicht mit dem tatsächlichen überein	Druckauftrag abbrechen. Etikettenformat in Software ändern. Druckauftrag neu starten.
	Im Drucker befindet sich Endlosmaterial, die Software erwartet aber Etiketten	Druckauftrag abbrechen. Etikettenformat in Software ändern. Druckauftrag neu starten.
`Kopf abgeklappt`	Druckkopf nicht verriegelt	Druckkopf verriegeln.
`Kopf zu heiß`	Zu starke Erwärmung des Druckkopfs	Nach einer Pause läuft der Druckauftrag automatisch weiter. Bei wiederholtem Auftreten Heizstufe oder Druckgeschwindigkeit in der Software verringern.
`Material zu dick`	Messer schneidet Material nicht durch, kann aber in Ausgangsstellung zurückkehren	Druckauftrag abbrechen Material wechseln.

Fehlermeldung	Ursache	Behebung
Messer blockiert	Messer bleibt undefiniert im Material stehen	Drucker ausschalten. Verklemmtes Material entnehmen. Drucker einschalten. Druckauftrag neu starten. Material wechseln.
	Messer ohne Funktion	Drucker aus- und einschalten. Bei erneutem Auftreten Service benachrichtigen.
Netzwerk-fehler	z. B. kein DHCP-Server, kein Link, kein SMTP-Server, kein Timeserver	Netzwerkadministrator verständigen.
Papier zu Ende	zu bedruckendes Material aufgebraucht	Material einlegen
	Fehler im Papierlauf	Papierlauf prüfen.
Protokoll fehler	Drucker erhält vom Computer einen unbekannten oder falschen Befehl, z. B. den Befehl mit dem Messer zu schneiden, obwohl kein Messer montiert ist.	Schaltfläche auswählen, um den Befehl zu überspringen, oder Schaltfläche auswählen, um den Druckauftrag abzubrechen.
Puffer-überlauf	Dateneingabepuffer ist voll, und der Computer versucht weitere Daten zu schicken	Datenübertragung mit Protokoll verwenden (vorzugsweise RTS/CTS).
Speicher voll	Druckauftrag zu groß: z. B. durch geladene Schriften, große Grafiken	Druckauftrag abbrechen. Menge der zu druckenden Daten verringern.
Systemfehler	z. B. FPGA defekt, Setup ungültig, Spannungsfehler	Drucker aus- und einschalten. Im Display angezeigte Fehlerdetails notieren. Bei erneutem Auftreten Service benachrichtigen.

Tabelle 4 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung

9.1 EG-Konformitätserklärung

PHOENIX CONTACT

5146477.CE.01

EG-Konformitätserklärung
EC-Declaration of Conformity

Hersteller / *Manufacturer*: **PHOENIX CONTACT GMBH & CO. KG**

Anschrift / *Address*: Flachsmarktstraße 8, D-32825 Blomberg, Germany

Produktbezeichnung / *Product description*: **THERMOMARK ROLL**

(Artikelbezeichnung, / *Article description*, Artikel-Nr. / *Article no.*) **5146477**

Das vorstehend bezeichnete Produkt stimmt mit den wesentlichen Anforderungen der nachfolgenden Richtlinie(n) und deren Änderungsrichtlinien überein / *The above mentioned product is in line with the essential requirements of the below directive(s) and their modification directive(s):*

2004/108/EC	**EMV-Richtlinie (Elektromagnetische Verträglichkeit)** ***Electromagnetic Compatibility Directive (EMC)***
2006/95/EC	**Niederspannungs-Richtlinie (NSR)** ***Low Voltage Directive (LVD)***

Für die Beurteilung der Übereinstimmung wurden folgende einschlägige Normen herangezogen:
For evaluation of the conformity following relevant standards were consulted:

EN 60950-1:2006/A11:2009	EN 61558-1:2005 + A1	EN 55022:2006 + A1
EN 55024:1998 + A1 + A2	EN 61000-3-2:2006 + A1 + A2	EN 61000-3-3:2008
EN 61000-6-2:2005		

Weitere Informationen (z. B. Dokumente, Prüfberichte, Einschränkungen, etc.) zur Konformitätsbewertung:
Additional information (for example documents, test reports, restrictions etc.,) of the conformity assessment:

Zertifikate einer benannten Stelle / *Certificates by a notified body*:

Anschrift / *Address*:

Referenz / *Reference*:

Anschrift / *Address*:

Referenz / *Reference*:

Die letzten beiden Ziffern des Jahres in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde: 11
The last two figures of the year in which the CE marking was applied:
(nur einzutragen, bei der Niederspannungsrichtlinie / *only to be entered on the low voltage directive*)

☒ Diese Erklärung gilt auch für die im Anhang aufgelisteten Produkte. (wenn angekreuzt)
This declaration also applies for the products listed in the annex. (if marked with a cross)

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den wesentlichen Anforderungen der genannten Richtlinie(n), enthält jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheits- und Einbauhinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.
This declaration certifies the conformity with the essential requirements of the indicated directive(s), it does not, however, covenant any characteristics. The instructions for safety and installation of the enclosed product documentation have to be observed.

Blomberg, 2011-12-16

Sandra Klocke
Sandra Klocke
Business Unit Industrial Connection Technology
Head of Development/PM MARKING system
Ansprechpartner / *contact person*

Dirk Görlitzer
Business Unit Industrial Connection Technology
Vice President, Head of the Business Unit
Zeichnungsberechtigter / *authorized signatory*

5146477.CE.01

Anhang zur EG-Konformitätserklärung
Annex on EC Declaration of Conformity
vom / dated 2011-12-16

Produktbezeichnung / *Product description*: **THERMOMARK ROLL**

(Artikelbezeichnung, / *Article description*,
Artikel-Nr. / *Article no.*) **5146477**

Die Konformität mit den wesentlichen Anforderungen der Richtlinie(n) wird auch für folgende Produkte bescheinigt:
The conformity with the essential requirements of the directive(s) is also certified by the declaration for following products.

Artikel-Nr. / *Article no.*	Artikelbezeichnung / *Article description*
5146749	THERMOMARK ROLL AR

9.2 FCC

NOTE : This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. The equipment generates, uses, and can radiate radio frequency and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user may be required to correct the interference at his own expense.

9.3 GPL Code Statement

This product includes software code developed by third parties, including software code subject to the GNU General Public License ("GPL") or GNU Lesser General Public License ("LGPL"). As applicable, the terms of the GPL and LGPL, and information on obtaining access to the GPL Code and LGPL Code used in this product, are available to you at:

http://www.phoenixcontact.net/catalog

under the description of the printer.

The GPL Code and LGPL Code used in this product is distributed WITHOUT ANY WARRANTY and is subject to the copyrights of one or more authors. For details ,see the GPL Code and the LGPL Code for this product and the terms of the GPL and LGPL.

Written Offer to GPL Source Code:

Whereas such specific license terms entitle you to the source code of such software, PHOENIX CONTACT will provide upon written request via email and/or traditional paper mail the applicable GPL source code files via CD-ROM for a nominal cost to cover shipping and media charges as allowed under the GPL and LGPL.

Please direct all inquiries to:

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8
32825 Blomberg
DEUTSCHLAND

10 Stichwortverzeichnis

A

Abreißmodus 26
Anschließen 14
Aufstellen 13
Auspacken 13

B

Bereit 18
Bestimmungsgemäßer Gebrauch 9

D

Drucke Etikett 18
Druckerzustände 18
Druckkopf
- Beschädigung 26
- Reinigen 28

E

Einschalten 16
Energiesparmodus 18
Etiketten einlegen 20

F

Fehler
- Behebung 33
- Meldungen 33
- Zustand 18

G

Geräteübersicht 11

L

Leporello-Material einlegen 21
Lieferumfang 13
Lithium-Batterie 10

P

Pause 18
Problembehebung 32

R

Randsteller 11
Randsteller einstellen 22
Reinigung
- Druckkopf 28
- Druckwalze 29

Reinigungshinweise 27
Rollenetiketten einlegen 20

S

Servicearbeiten 10
Sicherheitshinweise 9
Stromversorgung 9
Systemfehler 18

T

Tastenfunktionen 17
Touchscreen-Display 17
Transferfolie einlegen 22

U

Umgebung 9
Umweltgerechte Entsorgung 10

W

Warnhinweis-Aufkleber 10
Weiterführende Arbeiten 10
Wichtige Informationen 8